AF DC-Nikkor 135mm f/2

Nikon

使用説明書

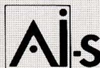
Instruction Manual

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisation

Manual de instrucciones

Manuale di istruzioni



J
E
G
F
S
I

付属アクセサリー

72mm スプリング式前キャップ
裏ぶた LF-1

Standard accessories

72mm snap-on front lens cap
Rear lens cap LF-1

Serienmäßiges Zubehör

Aufsteckbarer Frontdeckel 72mmϕ
Hinterer Objektivdeckel LF-1

Accessoires standard

Bouchon avant à emboîtement 72mm
Bouchon arrière LF-1

Accesorios estándar

Tapa frontal a presión de 72mm
Tapa trasera del objetivo LF-1

Accessori standard

Tappo anteriore da 72mm dia.
Tappo posteriore LF-1



写真1.
Photo 1
Foto 1
Fig. 1
Fotografía 1



写真2.
Photo 2
Foto 2
Fig. 2
Fotografía 2



写真3.
Photo 3
Foto 3
Fig. 3
Fotografía 3

⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭

① ② ③ ④

⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔

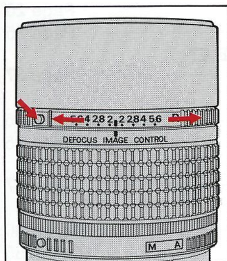


図 A **Illust. A**
Abb. A Ilustración A
Figura A

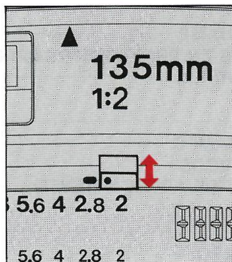


図 B **Illust. B**
Abb. B Ilustración B
Figura B

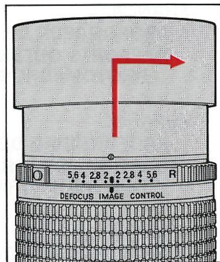


図 C **Illust. C**
Abb. C Ilustración C
Figura C

各部の名称

① 露出計連動ガイド
② CPU信号接点
③ 開放F値連動ガイド
④ EE連動ガイド
⑤ 絞りリング
⑥ 絞り指標・着脱指標
⑦ 被写界深度目盛：f／16のときの被写界深度を表します。
⑧ 赤外補正マーク(白点)
⑨ A-M切換えボタン
⑩ A-M切換えリング
⑪ 距離目盛指標
⑫ レンズ鏡筒
⑬ DCリングロックボタン：DCリングをセットする際に押します。
⑭ ねじ込み式内蔵フード：使用法は9ページをご参照ください。
⑮ ファインダー内直読用絞り目盛
⑯ 最小絞りロックレバー
⑰ 絞り目盛
⑱ A-M切換え指標
⑲ 距離目盛窓
⑳ 距離目盛
㉑ 距離リング
㉒ DCリング指標
㉓ DCリング：ボケ味のコントロールに使用します。(7ページをご参照ください)
㉔ DCリング用絞り目盛：7ページをご参照ください。

はじめに

このたびはニッコールレンズをお買い上げいただきありがとうございます。このレンズはニコンAF〔オートフォーカス(ニコンF3AFは除く)〕カメラとの組み合せではオートフォーカス撮影が可能で、マニュアル（手動）によるピント合わせもできます。
このレンズは、ニコン独自のDC(Defocus-image Control)機能により主要被写体をシャープに保ったままボケ味を変えることができ、円形型絞りを採用しているため自然なボケ形状が得られます。
ピント合わせはレンズ系の後部のみを移動するリア・フォーカス方式を採用し、無限遠(∞)から至近距離まで良好な描写が得られます。この方式は、ピント合わせの際に全長が変わらないため操作性が良く、AF(オートフォーカス)作動も迅速に行なうことができます。
また、衝撃に対しても強い構造になっています。
諸収差も良好に補正されており、開放絞りからコントラストの高い画像が得られ、幅広い用途にご使用できます。また、内蔵ねじ込み式フード等、便利さも十分考慮されています。

注　記

・各カメラボディとの組み合わせによる測光方式は各カメラボディの使用説明書をご参照ください。また、レンズの改造などについては、カメラ販売店、または直接、修理サー

ビスの受付を行っているニコン営業所およびサービスステーションにお申しつけください。

・写真の②CPU信号接点はニコンAF（オートフォーカス）カメラボディとの電気伝達を行うためのものです。汚れたり、キズがついたりしますと、オートフォーカス作動不良を起こします。特に着脱の際にはご注意ください。

・下記のアクセサリーは、直接このレンズに取り付けないでください。
オート接写リングPK-1、PK-11、K1リング、オートリングBR-4、BR-2、K2
（なお、PK-11の代わりにはPK-11A、オートリングBR-4にはBR-6、BR-2にはBR-2Aをご使用ください。）

・DX-1ファインダー（ニコンF3AF用）と組み合わせてのご使用はできません。

DCリングの使用方法

DCリングロックボタンを押しながら、被写体に対して後方のボケ味をよくする場合はR（リアー）側に、被写体に対して前方のボケ味をよくする場合はF（フロント）側にDCリングを回転させます。（図A）
被写体をシャープに保ったまま最大にボケ味を良くするには、DCリングをレンズの絞り値と同じ目盛にセットします。また、DCコントロールリングを絞り値の数値より大きな数値にセットすることによりソフトフォーカス的な使い方もできます。
4頁の作例写真をご参照ください。

写真1：DCリングをセットしていない状態です。
写真2：R（リアー）側にセットした状態です。
写真3：F（フロント）側にセットした状態です。

●ピント合わせの後にDCリングを回転させますとピントがずれてしまいます。
DCリングをセットする場合は必ずピント合わせの前に行なってください。
また、オートフォーカス撮影時、シャッターボタン半押しなどによるフォーカスロック中にDCリングを回転させてもピントはずれますのでご注意ください。

●このレンズは、DCリングの目盛を標準（F側の2とR側の2の中央）に合わせた場合に最大の解像力を発揮します。DCリングを回転させることにより距離目盛とピントの位置にズレが生じますのでご注意ください。DC機能使用時のピント合わせは、無限遠目盛（∞）の位置を越えて回転するようになっています。また、撮影距離はDCコントロールリングの設定によっては1.1mまでいかない場合があります。

●DCの効果は被写体の条件（被写体と背景や前景の距離との組み合わせ等）によって異なります。また、DCの効果はファインダー内では確認が困難なため、試し撮りを行ってからご自分の好みでご使用ください。

ピント合わせ

このレンズはA-M切り換え方式になっています。

ニコンAF（オートフォーカス）カメラとの組み合わせでオートフォーカス撮影を行なう場合は、A-M切換えボタンを押しながらA-M切換えリングを回転し、Aの位置にセットしてからご使用ください。

マニュアルでピント合わせを行う場合はA-M切換えロックボタンを押しながらA-M切換えリングを回転させ、Mの位置にセットしてご使用ください。

ファインダースクリーンとの組み合わせ

ニコンF4、F3、F2シリーズカメラボディには多種類のファインダースクリーンがあり、レンズのタイプや撮影条件に合わせて、最適のものを選ぶことができます。このレンズに適したファインダースクリーンは表の通りです。（なお、ご使用に際しては必ず各カメラボディの使用説明書を併せてご参照ください。）

■構図の決定やピント合わせの目的には

スクリーン / カメラ	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T**	U**	F
F4 DP-20付		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F4 DA-20付		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F3*, F2	◎	◎	○	○	◎		○ (+1/2)	◎ (+1/2)			◎ (+1/2)			◎	◎		△	◎	◎	

◎ ：好適です。

○ ：視野の一部が多少見にくくなりますが使用できます。

△ ：スプリットの合致像は見えますが、ピント合わせには精度上適しません。

（ ）：F4、F2シリーズカメラの場合、（ ）内の数値の露出補正が必要です。（F4の露出補正はファインダースクリーン露出補正ダイヤルで行ってください。）

空欄：使用不適当です。ただし、Mスクリーンの場合、撮影倍率1/1倍以上の近接撮影に用いられるため、この限りではありません。

*：F3シリーズカメラは露出補正の必要はありません。

**：F2シリーズカメラにはTおよびUスクリーンはありません。

F4、F3、F2シリーズ以外のカメラをご使用の場合、K2、B2、E2スクリーンはそれぞれK、B、Eスクリーンの欄をご覧ください。

最小絞りロックレバー(図B参照)

プログラム撮影時や、シャッター優先による撮影時は、絞りリングを最小絞り目盛り（オレンジ色）で固定しておくことが出来ます。最小目盛りでロックする場合は、まずレンズの絞りリングを最小絞り目盛り(16)まで回転させます。次に最小絞りロックレバーを絞りリングの方向にスライドさせます。このとき最小絞りロックレバーの白色の指標と鏡筒上のオレンジ色の線が合う位置まで確実にスライドさせてください。ロックを解除するときは、ロックするときと反対方向に止まるまで最小絞りロックレバーをスライドさせます。

内蔵フードの使い方(図C)

内蔵レンズフードを使用する場合はレンズ前方に向かって引き出し、反時計方向に2廻り回して固定してください。フードを収納する場合は時計側に回して元の位置に戻して収納してください。

レンズ取り扱い上のご注意

- ●レンズの清掃は、むやみに拭かないで、ホコリを拭う程度にしてください。万一指紋がついたときは、柔らかい清潔な木綿のふきんに無水アルコール（エタノール）を少量湿らせ、中心から外側へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないよう注意して拭いてください。
- ●シンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- ●レンズ表面の汚れや傷を防ぐために、L37Cフィルターの使用をおすすめします。レンズの保護には、フードも役立ちます。
- ●レンズをカメラボディに付けたままで、ご使用にならないときは、必ずレンズキャップをしておいてください。
- ●長時間レンズをお使いにならないときは、高温多湿、直射日光の当たるところは避けて、風通しのよい場所に保存してください。
- ●このレンズは、一部に強化プラスチックを使用していますが、極端に温度が高くなると変形する場合があります。ストーブの前等、高熱となる場所は避けてください。

仕　様

焦点距離	135mm
最大口径比	1：2
レンズ構成	6群7枚（＋保護ガラス1枚）
画角	18°
距離目盛	∞～1.1m、4ft（併記）
絞り目盛	2～16　ファインダー内直読用絞り目盛併記
最小絞りロック	ロックレバーによりf/16にロック可能
絞り方式	自動絞り
測光方式	CPU・AI方式のカメラボディでは開放測光、従来方式のカメラボディでは絞り込み測光
マウント	ニコンFマウント
アタッチメントサイズ	72mm（P＝0.75mm）
大きさ	約79mm(最大径)×120mm(長さ：バヨネット基準面からレンズ先端間で)、全長約128mm
重量	約870g

別売りアクセサリー

72mmねじ込み式フィルター
ハードケース　CL-38
ソフトケース　No. 63
テレコンバーター　TC-14BS

NOMENCLATURE

① Meter coupling ridge
② CPU contacts
③ Aperture indexing post
④ EE servo coupling post
⑤ Aperture ring
⑥ Aperture index/Mounting index
⑦ Depth-of-field indicators: Shows Depth of field at f/16.
⑧ Infrared compensation index *(white dot)*
⑨ A-M ring button
⑩ A-M ring
⑪ Distance index
⑫ Lens barrel
⑬ DC ring lock button: Push to turn DC ring.
⑭ Built-in lens hood: See page 13.
⑮ Aperture-direct-readout scale
⑯ Minimum aperture lock lever
⑰ Aperture scale
⑱ A-M index
⑲ Distance scale window
⑳ Distance scale
㉑ Focusing ring
㉒ DC ring index
㉓ DC ring: Turn toward "R" side to blur the background or toward "F" side to blur foreground. See page 12.
㉔ Aperture scale for image blur control: See page 12.

Thank you for purchasing the AF DC-Nikkor 135mm f/2 lens.
Before using your new lens, read this manual carefully so you get the maximum value from your lens now and for years to come.

Important!

- Be careful not to soil or damage the CPU contacts.
- Do not attach the following accessories directly to the lens; they could damage the lens CPU contacts:
  Auto Extension Ring PK-1, Auto Extension Ring PK-11, K1 Ring, Auto Ring BR-4, Macro Adapter Ring BR-2 or K2 Ring.
  (Use PK-11A instead of PK-11, BR-6 instead of BR-4, BR-2A instead of BR-2.)
- This lens cannot be used with AF finder DX-1 (for the Nikon F3AF).

CONTROLLING DEFOCUS IMAGE—MAKING IMAGE BLUR

AF DC (Defocus image Control)-Nikkor 135mm f/2 enables you to defocus the background or foreground. The lens' rounded diaphragm opening makes out-of-focus elements appear as circular high-lights on your pictures.

While pushing the DC ring lock button, rotate the DC ring toward the R (rear) side to blur the background, or toward the F (front) side to blur the foreground. (See Illust. A).

To effectively blur background or foreground images, turn the DC ring so the f-number on the ring that corresponds to aperture in use aligns with the index on the DC ring. Turning the ring beyond the aperture in use lets you create a soft-focus effect.

See photos on page 4.

Photo 1: No image blur
Photo 2: Background images are blurred
Photo 3: Foreground images are blurred

- With the DC ring at either the F or R side, the focusing ring may not show the correct distance.
- Defocus control should always be performed before focusing. If you rotate the DC ring after focusing, or during focus lock in autofocus photography, your subject will be out of focus.
- The effect of defocus image control depends on subject conditions such as subject-to-background distance, subject-to-foreground distance, etc. As you cannot verify the results through the viewfinder, perform bracketing with the DC ring at various settings to obtain the desired effect.

FOCUSING

This lens can be used for both autofocus and manual focus.

To select autofocus, while pressing the A-M ring lock button, turn the A-M ring so that "A" aligns with the A-M index. Also, set the camera's focus mode selector to autofocus position.

To select manual, turn the A-M ring so "M" aligns with the A-M index. Also, set the camera's focus mode selector for manual focus.

- With a Nikon autofocus camera, improperly setting the camera's focus mode selector and lens' A-M ring may damage the camera body.
- With the DC ring set at either the F or R side, the focusing ring will shift slightly from its original position.

Nikon Rear Focusing (RF) System

A system in which the rear lens elements move inside the lens, there is absolutely no increase in the overall length of the lens barrel as the lens is focused closer.

RECOMMENDED FOCUSING SCREEN

Various interchangeable focusing screens are available for Nikon cameras to suit any type of lens or picture-taking situation. Those which are recommended for use with your lens are listed.

Camera \ Screen	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T**	U**	F
F4 with DP-20		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F4 with DA-20		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F3*, F2	◎	◎	○	○	◎		○ (+1/2)	◎ (+1/2)			◎ (+1/2)			◎	◎		△	◎	◎	

◎ = *Excellent focusing*

○ = Acceptable focusing
Slight vignetting or moire phenomenon affects screen image, but film image shows no traces of this.

△ = Acceptable focusing
The in-focus image in the central circular area may prove to be slightly out of focus on the film. Focus on the surrounding matte area.

( ) = Indicates degree of exposure compensation needed for F4- and F2-series cameras. For F4-series cameras, compensate using the Exposure Compensation Dial for the focusing screens. (See the F4/F4s instruction manual, page 78).

Blank box means not applicable. Since type M screen can be used for both macrophotography at a 1:1 magnification ratio and for photomicrography, it has different applications than other screens.

* For F3-series cameras, exposure compensation is not necessary.

** Screens T and U are not available for use with F2-series cameras.

For the K2, B2 and E2 focusing screens, refer to the columns on the K, B and E screens, respectively. For details, also refer to the specific camera's instruction manual.

MINIMUM APERTURE LOCK

For progammed auto or shutter-priority auto exposure shooting, use the minimum aperture lock lever to lock the lens aperture at f/16.

1. Set the lens to its minimum aperture (f/16).
2. Slide the lock lever in the direction of the aperture ring so the white dot on the lever aligns with the orange dot. (Illust. B)

To release the lock, slide the lever in reverse direction.

USING BUILT-IN LENS HOOD

Pull out the hood and turn it counterclockwise for two rotations. (See Illust. C). To store, turn the hood clockwise and push back.

LENS CARE

- Although you should always keep lens surfaces clean, rough cleaning must be avoided. To remove grease or fingerprints from the lens surfaces, wipe with a soft, clean cotton cloth moistened with alcohol.
- Never use thinner or benzine to clean the lens.
- To protect the lens surface from dirt or damage, use of an L37C filter is recommended at all times. The lens hood also helps protect the lens.
- Cover lens with lens cap when lens is not in use.
- Attach both front and rear caps when the lens is stored separately.
- If you will not use the lens for a long time, store it in a cool, dry place away from direct sunlight.
- Reinforced plastic is used for some parts in the lens unit; to avoid damage, take extra care to never leave the lens in an excessively hot place.

SPECIFICATIONS

Focal length:	135mm
Maximum aperture:	f/2
Lens construction:	7 elements in 6 groups (plus built-in dustproof glass front plate)
Picture angle:	18°
Distance scale:	Graduated in meters and feet from 1.1m (4 feet) to infinity (∞)
Aperture scale:	f/2 to f/16 on both standard and aperture-direct-readout scales
Minimum aperture:	Provided
Diaphragm:	Fully automatic
Focusing:	Nikon Rear Focusing (RF) system
Exposure measurement:	Via full-aperture method for AI cameras or cameras with CPU interface system; via stop-down method for other cameras
Mount:	Nikon bayonet mount
Attachment size:	72mm (P = 0.75mm)
Dimensions:	Approx. 79mm dia. × 120mm extension from the camera's lens mounting flange; overall length is approx. 128mm
Weight:	Approx. 870g

OPTIONAL ACCESSORIES

72mm screw-in filters

Hard lens case CL-38

Flexible lens pouch No. 63

Teleconverter TC-14B

BEZEICHNUNG DER TEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE

① Steuerkurve
② CPU-Kontakte
③ Anschlag für Blendenkupplung
④ Kupplungsstift für automatische Blendensteuerung
⑤ Blendenring
⑥ Blenden-/Montageindex
⑦ Schärfentiefenskala
⑧ Infrarot-Kompensationsindex (weißer Punkt)
⑨ Entriegelungstaste des A-M-Ringes
⑩ A-M-Ring
⑪ Entfernungsindex
⑫ Objektivtubus
⑬ DC-Ring-Entriegelungstaste: Drücken, damit der DC-Ring gedreht werden kann.
⑭ Eingebaute Gegenlichtblende: Siehe Seite 17.
⑮ Skala für direkte Blendenablesung
⑯ Hebel für Verriegelung für kleinste Blende
⑰ Blandenskala
⑱ A-M-Index
⑲ Entfernungsskalenfenster
⑳ Entfernungsskala
㉑ Einstellring
㉒ DC-Ring-Index
㉓ DC-Ring: Drehen Sie diesen Ring in Richtung "R", um den Hintergrund, und in Richtung "F", um den Vordergrund unscharf abzubilden. Siehe Seite 16.
㉔ Blendenskala zur Steuerung der Bildunschärfe: Siehe Seite 16.

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie Nikon mit dem Erwerb des AF DC-Nikkor 135 mm f/2 entgegengebracht haben. Bitte lesen Sie die folgende Beschreibung sorgfältig durch, bevor Sie mit Ihrem Objektiv arbeiten, damit Sie viele Jahre ungetrübte Freude daran haben.

Wichtig!

- Sorgen Sie dafür, daß die AF-Kontakte unter keinen Umständen verschmutzen oder beschädigt werden.
- Setzen Sie bitte folgendes Zubehör nicht an das Objektiv an, da es die AF-Kontakte beschädigen könnte: Die Automatik-Zwischenringe PK-1 und PK-11, die Zwischenringe K-1 und K-2, den Automatikring BR-4 und den Umkehrring BR-2. (Verwenden Sie PK-11A statt PK-11, BR-6 statt BR-4 und BR-2A statt BR-2).
- Dieses Objektiv kann nicht mit dem Sucher DX-1 (der Nikon F3AF) verwendet werden.

BEEINFLUSSUNG DER FOKUSSIERUNG—GESTALTERISCHE UNSCHÄRFE

Das AF DC-Nikkor 135 mm f/2 (DC = Defocus image Control = Veränderung der Fokussierung) ermöglicht Ihnen, die Schärfe des Hinter- oder Vordergrundes zu beeinflussen. Die Blendenöffnung des Objektives bewirkt dabei, daß die außerhalb des Schärfenbereichs angeordneten Bildelemente auf dem späteren Foto als kreisförmige helle Bildpunkte zu sehen sind.

Während Sie die Entriegelungstaste des DC-Ringes drücken, drehen Sie den Ring in Richtung R (Rear = Rückseite), um den Hintergrund, oder in Richtung F (Front = Vorderseite), um den Vordergrund verschwimmen zu lassen (siehe Abb. A). Damit Hinter- oder Vordergrund auch wirkungsvoll unscharf werden, drehen Sie den DC-Ring so weit, bis die Blende auf dem Ring, die übrigens mit der Arbeitsblende übereinstimmen muß, dem DC-Ring-Index gegenübersteht. Durch das Verstellen des DC-Ringes über die Arbeitsblende hinaus erhalten Sie einen kreativen Weichzeichnereffekt.

Siehe Bilder auf Seite 4.

Foto 1: Keine Unschärfe im Bild
Foto 2: Hintergrund unscharf
Foto 3: Vordergrund unscharf

- Befindet sich der DC-Ring entweder auf der F- oder der R-Position, kann der Fokussierring nicht die korrekte Entfernung anzeigen.
- Die Beeinflussung der Fokussierung sollte immer vor der eigentlichen Scharfeinstellung durchgeführt werden. Geschieht dies nach dem Scharfstellen oder während einer Schärfespeicherung im Autofokusbetrieb, wird Ihr Hauptobjekt unscharf abgebildet.
- Die Wirkung der Fokussierungsveränderung ist abhängig von solchen Faktoren wie der Distanz zwischen Objekt und Hintergrund, zwischen Objekt und Vordergrund usw. Da sich das Aufnahmeresultat nicht im Sucher überprüfen läßt, erstellen Sie eine Aufnahmereihe mit unterschiedlichen DC-Ring-Einstellungen, um den gewünschten Effekt einzukreisen.

SCHARFEINSTELLUNG

Dieses Objektiv kann mit automatischer (Autofokus) und manueller Scharfeinstellung benutzt werden.

Um auf Autofokusbetrieb zu schalten, drücken Sie die Entriegelungstaste des A-M-Ringes und drehen diesen Ring gleichzeitig so weit, daß das "A" dem A-M-Index gegenübersteht. Stellen Sie gleichfalls den Fokussier-Betriebsartenwähler der Kamera auf Autofokus-Position.

Für die manuelle Scharfeinstellung stellen Sie den A-M-Ring auf "M", so daß das "M" auf den A-M-Index ausgerichtet ist. Auch der Fokussier-Betriebsartenwähler der Kamera ist auf "M" zu setzen.

- Durch die nicht korrekte Einstellung des Fokussier-Betriebsartenwählers der Kamera und des A-M-Objektivringes kann bei einer Nikon-Autofokus-Kamera das Kameragehäuse beschädigt werden.
- Befindet sich der DC-Ring entweder auf der F- oder R-Position, verschiebt sich der Fokussierring ein wenig aus seiner ursprünglichen Stellung.

Nikon-Rückteil-Fokussier
Dies ist ein System, bei dem die hintere Linsengruppe im Objektivtubus verschoben wird, wodurch sich die Gesamtlänge des Objektives selbst bei Einstellung der kürzesten Aufnahmedistanz nicht ändert.

EMPFOHLENE EINSTELLSCHEIBEN

Für Nikon-Kameras stehen verschiedene, auswechselbare Einstellscheiben zur Verfügung, um jedem Objektiv und jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. Die zur Verwendung mit Ihrem Objektiv empfohlenen Einstellscheiben sind aufgelistet.

Einstellscheibe / Kamera	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T**	U**	F
F4 (mit DP-20)		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F4 (mit DA-20)		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F3*, F2	◎	◎	○	○	◎		○ (+1/2)	◎ (+1/2)			◎ (+1/2)			◎	◎		△	◎	◎	

◎ = Ausgezeichnete Scharfeinstellung
○ = Brauchbare Scharfeinstellung
Leichte Vignettierung oder Moiré im Sucherbild, nicht jedoch auf dem Film.
△ = Brauchbare Scharfeinstellung
Der in der Suchermitte scharf erscheinende Aufnahmegegenstand kann auf dem Film leicht unscharf sein. Fokussierung auf dem Einstellscheiben-Umfeld.
( ) = Zahlenwerte in Klammern zeigen die erforderliche Belichtungskorrektur für Kameras der Serie F4 und F2. An einer Kamera F4/F4s am Belichtungskorrekturwähler für die Einstellscheiben kompensieren. (Lesen Sie hierzu bitte die Seite 78 der Bedienungsanleitung der F4/F4s.)

Ein Leerfeld bedeutet unbrauchbar. Da die Einstellscheibe Typ M für Makrofotografie bei einem Abbildungsverhältnis von 1:1 sowie für Mikrofotografie verwendet wird, unterscheidet sich ihre Anwendung von den anderen Einstellscheiben.

* Mit den F3-Serien-Geräten ist keine Belichtungskorrektur nicht erforderlich.

** Die Einstellscheiben T und U können nicht mit Kameras der Serie F2 verwendet werden.

Für die Einstellscheiben K2, B2 und E2 siehe die Spalten für die Scheiben K, B bzw. E. Siehe auch die Anleitungen der jeweiligen Kamera.

VERRIEGELUNG FÜR KLEINSTE BLENDE

Verwenden Sie für Programmautomatik oder Blendenautomatik mit Zeitvorwahl den Hebel für Verriegelung für kleinste Blende, um die Blende bei f/16 zu verriegeln.

1. Stellen Sie das Objektiv auf die kleinste Blende ein (f/16).
2. Schieben Sie den Verriegelungshebel in die Richtung des Blendenrings, so daß der weiße Punkt auf dem Hebel mit dem orangen Punkt ausgerichtet ist (siehe Abb. B).

Zur Freigabe der Verriegelung schieben Sie den Hebel in die umgekehrte Richtung.

VERWENDUNG DER EINGEBAUTEN GEGENLICHTBLENDE

Ziehen Sie die Gegenlichtblende nach vorne und drehen Sie sie zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn, bis sie verriegelt ist (siehe Abb. C). Um sie wieder einzufahren, drehen Sie die Blende im Uhrzeigersinn und schieben Sie sie dann zurück.

OBJEKTIVPFLEGE

- Die Linsenoberflächen des Objektivs sollten jederzeit saubergehalten werden. Vermeiden Sie jedoch grobes Reinigen mit ungeeigneten oder harten Mitteln. Wischen Sie Fett und Fingerabdrücke mit einem weichen, sauberen Baumwolltuch, das mit etwas Alkohol befeuchtet wurde, ab.
- Benutzen Sie unter keinen Umständen Benzin oder Verdünner zum Reinigen des Objektivs.
- Um die Frontlinse vor Schmutz und Beschädigung zu schützen, ist es empfehlenswert, ein Nikon-UV-Filter L37C in das Filtergewinde zu schrauben. Es kann auch ständig auf dem Objektiv bleiben. Darüber hinaus bewährt sich auch die Gegenlichtblende als Frontlinsenschutz.
- Setzen Sie den Frontdeckel auf das Objektiv, wenn Sie Ihre Kamera nicht benutzen.
- Wird das Objektiv einzeln gelagert, bringen Sie Front- und Rückdeckel an.
- Arbeiten Sie mit Ihrem Objektiv längere Zeit nicht, lagern Sie es an einem kühlen, trockenen Platz, wo es vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- Einige Bauteile des Objektivs sind aus einem stabilen widerstandsfähigen Kunststoff gefertigt.
  Um trotzdem Schäden zu vermeiden, achten Sie ganz besonders darauf, daß es niemals an einem sehr heißen Ort aufbewahrt wird.

TECHNISCHE DATEN

Brennweite	135 mm
Maximale Blendenöffnung:	f/2
Optische Konstruktion:	7 Linsen in 6 Gruppen (plus vorne angebrachte staubdichte Glasplatte)
Bildwinkel:	18°
Entfernungsskala:	Unterteilt in Meter und Fuß und zwar von 1,1 m (4 Fuß) bis unendlich (∞)
Blendenskala:	f/2 ~ f/16, sowohl auf der Standardskala als auch auf der Skala für direkte Ablesung
Verriegelung für kleinste Blende:	Vorgesehen
Blendenart:	Vollautomatisch
Scharfeinstellung:	Nikon-Rückteil-Fokussier System-RF
Belichtungsmessung:	Offenblendenmessung bei Kameras mit AI-Blendenkupplung oder CPU-Interface-System; Arbeitsblendenmessung bei allen anderen Kameras ohne AI-Blendenkupplung
Anschluß:	Nikon-Bajonettanschluß
Filtergewinde:	72 mm (P = 0,75 mm)
Abmessungen:	Ca. Durchm. 79 mm × Länge bis Flansch 120 mm; Länge über alles ca. 128 mm
Gewicht:	Ca. 870 g

SONDERZUBEHÖR

72-mm-Einschraubfilter

Fester Objektivköcher CL-38

Objektivbeutel Nr. 63

Telekonverter TC-14B

NOMENCLATURE

① Index de couplage photométrique
② Contacts CPU
③ Coupleur de l'ouverture
④ Index de servocommande diaphragme
⑤ Bague des ouvertures
⑥ Index d'ouverture/Index de montage
⑦ Echelle de profondeur de champ: Affiche profondeur de champ à f/16
⑧ Repère de mise au point en infrarouge (point blanc)
⑨ Bouton de verrouillage de la bague A-M
⑩ Bague A-M
⑪ Repère des distances
⑫ Barillet d'objectif
⑬ Bouton de blocage de la bague DC: Presser pour tourner la bague DC.
⑭ Parasoleil incorporé: Voir la page 23
⑮ Echelle de lecture directe d'ouvertures
⑯ Levier de verrou de l'ouverture minimale
⑰ Echelle des ouvertures
⑱ Index A-M
⑲ Fenêtre d'échelle des distances
⑳ Echelle des distances
㉑ Bague de mise au point
㉒ Index de la bague DC
㉓ Bague DC: Tourner vers le côté "R" pour rendre flou l'arrière-plan ou vers le côté "F" pour rendre flou le premier plan. Voir la page 21.
㉔ Echelle de l'ouverture pour le contrôle de l'image de défocalisation: Voir la page 21.

Nous vous remercions pour votre confiance manifestée en AF DC-Nikkor 135mm f/2. Avant d'utiliser votre nouvel objectif, veuillez lire attentivement les instructions qui suivent pour tirer le meilleur parti de votre objectif tout de suite et pendant de longues années.

Important!

- Veiller à ne pas salir ou endommager les contacts CPU.
- Ne pas fixer les accessoires suivants à un objectif, car ils peuvent endommager les contacts CPU de l'objectif:
  Bague d'auto-rallonge PK-1, Bague d'auto-rallonge PK-11, Bague K1, Auto Bague BR-4, Bague d'adaptateur Macro BR-2 ou Bague K2.
  (Utiliser la PK-11A à la place de PK-11, BR-6 à la place de BR-4 et BR-2A à la place de BR-2.)
- Cet objectif ne peut pas s'employer à l'intention du Viseur AF de DX-1 fixé à l'appareil F3AF Nikon.

CONTROLE DE L'IMAGE DE DEFOCALISATION—COMMENT RENDRE L'IMAGE FLOUE

L'AF DC (Defocus Image Control)-Nikkor 135mm f/2 vous permet de défocaliser l'arrière-plan ou le premier plan.
L'ouverture du diaphragme arrondie de l'objectif fait que les éléments défocalisés apparaissent comme des reflets circulaires sur les images.
Tout en pressant le bouton de verrouillage de la bague DC, tournez la bague DC vers le côté R ("Rear", arrière) pour rendre flou l'arrière-plan, ou vers le côté F ("Front", avant) pour rendre flou le premier plan. (Référez-vous à la illust. A). Pour rendre les images de l'arrière-plan ou du premier plan effectivement floues, tournez la bague DC de telle manière que le nombre f sur la bague, qui correspond à l'ouverture utilisée, soit aligné avec l'index de la bague DC. En tournant la bague au-delà de l'ouverture utilisée, il sera possible de créer un effet de mise au point souple.
Référez-vous aux figures de la page 4.
Fig.1: Aucune image floue
Fig.2: Les images de l'arrière-plan sont floues
Fig.3: Les images du premier plan sont floues

- Avec la bague DC soit sur le côté F, soit sur celui R, la bague de mise au point pourrait ne pas indiquer la distance correcte.
- Le contrôle de défocalisation devrait toujours s'effectuer avant la mise au point. Si vous tournez la bague DC après la mise au point, ou durant le blocage de mise au point en prise de vues à mise au point automatique, le sujet ne sera pas mise au point.
- L'effet du contrôle de l'image de défocalisation dépend des conditions du sujet telles que distance sujet/arrière-plan, sujet/premier plan, etc. Comme vous ne pouvez pas vérifier les résultats par le viseur, effectuez la séquence automatique avec la bague DC sur différents réglages pour obtenir l'effet désiré.

MISE AU POINT

Cet objectif peut être utilisé aussi bien pour la mise au point automatique que pour celle manuelle.
Pour sélectionner la mise au point automatique, tout en pressant le bouton de verrouillage de la bague A-M, tournez la bague A-M de telle manière que "A" soit aligné avec l'index A-M. D'autre part, réglez le sélecteur de mode de mise au point de l'appareil sur la position de mise au point automatique.
Pour sélectionner la position "Manual", tournez la bague A-M de telle manière que "M" soit aligné avec l'index A-M. En outre, réglez le sélecteur de mode de mise au point de l'appareil pour la mise au point manuelle.

- Avec un appareil Nikon à mise au point manuelle, un réglage incorrect du sélecteur de mode de mise au point de l'appareil et de la bague A-M pourrait endommager le boîtier de l'appareil.
- Avec la bague DC réglée sur le côté F ou sur celui R, la bague de mise au point se déplacera légèrement de sa position d'origine.

Système de mise au point arrière (RF) Nikon
Un système dans lequel les éléments de l'objectif arrière se déplacent dans l'objectif. Il n'y a aucune augmentation de la point de l'objectif s'effectue à une distance plus rapprochée.

VERRES DE VISEE RECOMMANDES

Différents verres de visée interchangeables peuvent être montés sur les appareil photo Nikon. Il sont utilisables avec tous les types d'objectifs et dans toutes les situations de prise de vue. Les verres de visée recommandés pour chaque objectif sont répertoriés dans le tableau.

Verre / Appareil	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T**	U**	F
F4 avec DP-20		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F4 avec DA-20		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F3*, F2	◎	◎	○	○	◎		○ (+1/2)	◎ (+1/2)			◎ (+1/2)			◎	◎		△	◎	◎	

◎ = Mise au point excellente
○ = Mise au point passable
Léger vignettage ou effets de moire sur l'image du verre, mais le film ne présente aucune trace de ces phénomènes.
△ = Mise au point passable
L'image de la zone circulaire centrale paraît légèrement brouillée. Mise au point autour de la zone tressée.
( ) = Indique le degré de compensation d'exposition requis pour les appareils série F4 et F2. Pour les appareils de la série F4, compenser en utilisant le sélecteur de compensation d'expesition pour verres de visée. (Se référer au manuel d'utilisation des appareils F4/F4s, à la page 78.)

Les blancs désignent des verres inutilisables. Comme le verre de type M est utilisé pour la macrophotographie à un rapport d'agrandissement de 1:1 aussi bien que la photomicrographie, son application est différente de celle des autres verres.

* La compensation de l'exposition n'est pas nécessaire avec les appareils de la série F3.

** Les verres T et U ne sont pas compatibles avec les appareils de la série F2.

Pour les verres de visée K2, B2 et E2, se reporter respectivement aux colonnes des verres K, B et E. Pour plus de détails, se référer au mode d'emploi de chaque boîtier.

VERROU DE L'OUVERTURE MINIMALE

Pour une prise de vues automatique programmée ou priorité obturation, utiliser le levier de verrou de l'ouverture minimale pour verrouiller l'ouverture minimale (f/16).

1. Régler l'objectif sur son ouverture minimale (f/16).
2. Glisser le levier de verrou vers la direction de la bague des ouvertures de sorte que le point blanc sur le levier fasse face au point orange. (Illust. B)

Pour relâcher le verrou, glisser le levier dans le sens inverse.

UTILISATION DU PARASOLEIL INCORPORE

Tirez le parasoleil et tournez-le de deux tours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Illust. C). Pour ranger, tournez le parasoleil dans le sens des aiguilles d'une montre et poussez en arriére.

SOINS A APPORTER A VOTRE OBJECTIF

- Il est nécessaire de conserver les surfaces des lentilles de l'objectif dans un état de propreté maximum. Pour le nettoyage, il est recommandé d'utiliser un tissu de coton doux, imbibé d'alcool afin d'effacer des traces de graissse ou de doigts. lorsque l'on utililse de l'éther, des fraces peuvent subsister après évaporation sur une lentille qui a subi le traitement multi-couches. Dans un tel cas, frotter à nouveau avec du coton imbibé d'alcool.
- Ne jamais utiliser des diluants ou de la benzine pour nettoyer l'objectif.
- Laisser un filtre L37C monté en permanence constitue une bonne protection de la lentille avant contre la poussière et les chocs. Le bouchon avant est également une protection efficace de la lentille avant.
- Bouchez l'avant de votre objectif lorsque vous ne vous servez pas de votre appareil.
- Lorsque votre objectif n'est pas monté, mettez-lui ses bouchons avant et arrière.
- Si vous ne devez pas vous servir d'un objectif pendant une longue période, rangez-le dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du jour.
- Certaines pièces de l'objectif sont en plastique renforcé; pour éviter toute détérioration, ne pas ranger l'objectif dans un endroit excessivement chaud.

CARACTERISTIQUES

Longueur focale:	135mm
Ouverture maximum:	f/2
Construction optique:	7 éléments en 6 groupes
Champ angulaire:	18°
Echelle des distances:	Graduée en mètres et en pieds depuis 1,1m (4 pieds) à l'infini (∞)
Echelle des ouvertures:	f/2 à f/16 sur les deux normes et les échelles de lecture directe d'ouverture
Verrou de l'ouverture minimale:	Pourvu
Diaphragme:	Entièrement automatique
Mise au point:	Procédé Nikon de mise au point arrière (RF)
Mesure de l'exposition:	Par la méthode à pleine ouverture pour appareils AI ou les appareils avec le système d'interface CPU; par la méthode à ouverture réelle avec les autres appareils
Monture:	Monture à baïonnette Nikon
Taille des accessoires:	72mm (P = 0,75mm)
Dimensions:	Env. 79mm diam × 120mm rallonge de la bride de montage d'objectif de l'appareil; longueur hous-tout est env. 128mm
Poids:	Env. 870g

ACCESSOIRES EN OPTION

Filtres vissants 72mm

Etui rigide CL-38

Pochette souple N°63

Téléconvertisseur TC-14B

NOMENCLATURA

① Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
② Contactos CPU
③ Pivote indicador de abertura de diafragma
④ Borne del acoplador EE
⑤ Anillo de aberturas
⑥ Indicador de abertura/Indicador de montaje
⑦ Escala de profundidades de campo: Indica la profundidad de campo a f/16.
⑧ Indicador de enfoque infrarrojo (punto blanco)
⑨ Botón de bloqueo de anillo A-M
⑩ Anillo A-M
⑪ Indicador de distancia
⑫ Tubo portalentes
⑬ Botón de bloqueo de anillo DC: Se presiona para girar el anillo DC
⑭ Parasol incorporado: Véase la página 28.
⑮ Escala de lectura directa de abertura
⑯ Palanca de bloqueo de abertura minima
⑰ Escala de aberturas
⑱ Indice del selector A-M
⑲ Ventanilla de escala de distancias
⑳ Escala de distancias
㉑ Anillo de enfoque
㉒ Indice de anillo DC
㉓ Anillo DC: Se gira hacia el lado "R" para hacer borroso el fondo, o hacia el lado "F" para hacer borroso el primer plano. Véase la página 26.
㉔ Escala de abertura para el control de borrosidad de la imagen: Véase la página 26.

Le agradecemos el haber adquirido el AF DC-Nikkor de 135mm f/2.
Antes de utilizar su nuevo objetivo, lea cuidadosamente las instrucciones que se dan a continuación, con el fin de obtener los mejores resultados de su objetivo, ahora y durante muchos años más.

¡Importante!

- Tenga cuidado para no ensuciar ni dañar los contactos CPU.
- No monte los siguientes accesorios en el objetivo, pues se pueden dañar los contactos CPU del mismo.
  Anillo Automático de Extensión PK-1, Anillo Automático de Extensión PK-11, Anillo K1, Anillo Automático BR-4, Anillo Adaptador Macro BR-2 o Anillo K1.
  (Utilice el PK-11A, en lugar del PK-11 y el BR-6, en lugar del BR-4 y el BR-2A, en lugar del BR-2.)
- Este objetivo no puede ser utilizado con el Visor AF DX-1 anexo a la cámara F3AF de Nikon.

CONTROL DEL DESENFOQUE DE LA IMAGEN—HACIENDO UNA IMAGEN BORROSA

El AF DC (Control de desenfoque de la imagen)-Nikkor 135mm f/2 le permite desenfocar el fondo o el primer plano. La abertura redondeada del diafragma hace que los elementos fuera de foco aparezcan como luces altas circulares en sus fotografías.

Mientras presiona el botón de seguro de anillo DC, rote el anillo DC hacia el lado R (posterior) para hacer borroso el fondo, o hacia el lado F (delantero) para hacer borroso el primer plano (véase la ilustración A). Para efectivamente hacer borrosas las imágenes del fondo o del primer plano, gire el anillo DC de manera que el número f en el anillo que corresponda a la abertura en uso quede alineado con el índice en el anillo DC. Girando el anillo más allá de la abertura en uso le permite crear un suave efecto de enfoque.

Véanse las fotografías 1-3 en la página 4.

Fotografía 1: No hay borrosidad de la imagen
Fotografía 2: Las imágenes en el fondo están borrosas
Fotografía 3: Las imágenes en el primer plano están borrosas

- Con el anillo DC ya sea en la posición F o R, el anillo de enfoque podría no indicar la distancia correcta.
- El control de desenfoque siempre se debe efectuar antes del enfoque. Si usted rota el anillo DC después del enfoque, o durante el bloqueo de enfoque en fotografía de enfoque automático, su sujeto quedará desenfocado.
- El efecto del control del desenfoque de la imagen depende de las condiciones del sujeto, tales como la distancia del sujeto a fondo, distancia del sujeto al primer plano, etc. Como usted no puede verificar los resultados a través del visor, efectúe el encuadre con el anillo DC en varios posiciones para obtener el efecto deseado.

ENFOQUE

Este objetivo puede ser usado tanto para enfoque automático como para enfoque manual.

Para seleccionar enfoque automático, mientras se presiona el botón de bloqueo de anillo A-M, gire el anillo A-M de manera que la marca "A" quede alineada con el índice A-M.

Para seleccionar enfoque manual, gire el anillo A-M de manera que la marca "M" quede alineada con el índice A-M. También fije el selector de modo de enfoque de la cámara para enfoque manual.

- Con una cámara de enfoque automático Nikon, la fijación incorrecta del selector de modo de enfoque de la cámara y del anillo A-M del objetivo podría dañar el cuerpo de la cámara.
- Con el anillo DC fijado ya sea al lado F o R, el anillo de enfoque se desplazará levemente de su posición original.

Sistema de enfoque posterior (RF) de Nikon
Es un sistema en que los elementos de la parte posterior del objetivo se mueven dentro del objetivo, no hay variación en la longitud total del barril del objetivo a medida que el objetivo realiza un enfoque de acercamiento.

PANTALLAS DE ENFOQUE RECOMENDADAS

Existen varias pantallas de enfoque intercambiables para las cámaras Nikon aptas para todo tipo de objetivo o situación fotográfica. Las pantallas recomendadas para ser utilizadas con este objetivo aparecen en la lista.

Pantalla / Cámara	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T**	U**	F
F4 (con DP-20)		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F4 (con DA-20)		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F3*,F2	◎	◎	○	○	◎		○ (+1/2)	◎ (+1/2)			◎ (+1/2)			◎	◎		△	◎	◎	

◎ = Enfoque excelente

○ = Enfoque aceptable
Ligero viñeteo o fenómeno de moiré afecta la imagen de la pantallas, pero la imagen de la película no es afectada por esto.

△ = Enfoque aceptable
La imagen en foco en el área circular central puede resultar ligeramente fuera de foco en la película. Enfoque en el área mate circundante.

( ) = Indica grado de compensación de exposición necesario para cámaras de la serie F4 y F2. Para las cámaras de la serie F4, compense usando el Dial de de compensación de exposición para las pantallas de enfoque (Véase el manual de instrucciones F4/F4s, página 78).

Los blancos significan inaplicable. Como la pantalla de tipo M se usa para macrofotografía a una razón de magnificación de 1:1 asi como para microfotografía, su aplicación es distinta a la de las demás pantallas.

* Para las cámaras de la serie F3, la compensación de exposición no es necesaria.
** Las pantallas T y U no pueden ser utilizadas con las cámaras de la serie F2.

Para las pantallas de enfoque K2, B2 y E2, vea las columnas de las pantallas K, B y E, respectivamente.

BLOQUEO DE ABERTURA MINIMA

Para operación automática programada o con prioridad al obturador, utilice la palanca de seguro de bloqueo de abertura mínima para bloquear la abertura del objetivo en f/16.

1. Coloque el objetivo a su abertura mínima (f/16).
2. Deslice la palanca de bloqueo en la dirección del anillo de abertura de tal manera que el punto blanco de la palanca se alinee con el punto anaranjado. (vea la ilustración B).

Para liberar el bloqueo, deslice la palanca en la dirección inversa.

USO DEL PARASOL INCORPORADO

Tire del parasol y gírelo 2 vueltas en el sentido contrario a los punteros del reloj. (Véase la ilustración C). Para guardarlo, gire el parasol en el sentido de los punteros del reloj y empújelo de vuelta.

CUIDADOS DEL OBJETIVO

- Si bien siempre se debe mantener limpia la superficie del objetivo, debe evitarse una limpieza tosca. Limpie frotando con un paño de algodón limpio humedecido en alcohol cuando necesite quitar manchas de grasa o impresiones digitales de la superficie del objetivo.
- Para limpiar el objetivo, no utilice nunca ni solvente ni bencina.
- Para proteger la superficie del objetivo de polvo o daños se recomienda el uso de un filtro L37C en todo momento. El parasol también ayuda a proteger el objetivo.
- Deje la tapa colocada siempre que no se use el objetivo.
- Coloque ambas tapas la delantera y la trasera guardand el objetivo por separado.
- Si no utilizara el objetivo durante un tiempo prolongado, guárdelo en un lugar fresco y seco lejos de la luz solar directa.
- Se utiliza plástico reforzado en algunas partes de la unidad de objetivo; tome especiales precauciones para nunca dejar el objetivo en un lugar excesivamente caliente, evitando así probables daños.

ESPECIFICACIONES

Longitud focal:	135mm
Abertura máxima:	f/2
Construcción:	7 elementos en 6 grupos (más una placa a prueba de polvo montada en la parte delantera)
Angulo:	18°
Escala de distancias:	Graduada en metros y pies, desde 1,1m (4 pies) hasta el infinito (∞)
Escala de aberturas:	f/2 ~ f/16 en ambas escalas, la estándar y la de lectura directa de aberturas
Bloqueo de abertura mínima:	Se suministra
Diafragma:	*Totalmente automático*
Sistema de enfoque:	Sistema de enfoque posterior (RF) de Nikon
Medición de la exposición:	Por medio del método de plena abertura para cámaras AI o cámaras con el sistema de interface CPU; por medio del método de diafragmado para otras cámaras
Montaje:	Tipo bayoneta Nikon
Tamaño de los accesorios:	72mm (P = 0,75mm)
Dimensiones:	Aprox. 79mm de diám. × 120mm de extensión desde el borde; aprox. 128mm de longitud (total)
Peso:	Aprox. 870g

ACCESSORIOS OPCIONALES

Filtros con rosca de 72mm

Estuche duro CL-38

Bolsa flexible N°63

Teleconvertidor TC-14B

NOMENCLATURA

① Indice di accoppiamento dell'esposimetro
② Contatti CPU
③ Perno per misurazione dell'apertura
④ Attacco per accoppiamento EE servo
⑤ Anello delle aperture
⑥ Indice di apertura/Indice di montaggio
⑦ Scala profondità di campo: mostra la profondità di campo a f/16.
⑧ Indice di compensazione per infrarossi (punto bianco)
⑨ Tasto di fermo anello A-M
⑩ Anello A-M
⑪ Contrassegno distanza
⑫ Cilindro obiettivo
⑬ Tasto di fermo anello DC: spingere girando l'anello DC
⑭ Paraluce incorporato: Vedere pagina 32.
⑮ Scala di lettura diretta dell'apertura
⑯ Leva del blocco di apertura minima
⑰ Scala delle aperture
⑱ Indice del selettore A-M
⑲ Finestrella scala delle distanze
⑳ Scala delle distanze
㉑ Anello di messa a fuoco
㉒ Indice anello DC
㉓ Anello DC: girare verso il lato "R" per sfocare lo sfondo o verso il lato "F" per sfocare il primo piano: Vedere pagina 31.
㉔ Scala di apertura per il controllo dell'immagine sfocata: Vedere pagina 31.

Grazie per aver scelto AF DC-Nikkor 135mm f/2.
Prima di utilizzare il nuovo obiettivo, leggere attentamente le seguenti istruzioni per ottenere i migliori risultati per molti anni a venire.

Importante:

- Non sporcare o non danneggiare i contatti CPU.
- Per evitare di danneggiare i contatti CPU, evitare di attaccare i seguenti accessori all'obiettivo:
  Anello di auto estensione PK-1, Anello di auto estensione PK-11, Anello K1, Anello auto BR-4, Anello per messa a fuoco in macro BR-2 o Anello K2.
  (Usare il PK-11A invece del PK-11, BR-6 del BR-4, BR-2A del BR-2.)
- Questo obiettivo non può essere utilizzato se all'apparecchio Nikon F3AF è già stato inserito il Visore AF DX-1.

CONTROLLO IMMAGINE DEFOCALIZZATA—EFFETTO IMMAGINE SFOCATA

AF DC (Controllo immagine defocalizzata)-Nikkor 135mm f/2 rende possibile la defocalizzazione dello sfondo o dei primi piani. L'apertura diaframma arrotondata della lente fa apparire gli elementi sfocati come punti luminosi circolari sulle vostre immagini.

Spingendo il tasto di fermo dell'anello DC, ruotare l'anello DC verso il lato R (Rear) per sfocare lo sfondo o verso il lato F (Front) per sfocare il primo piano—(Vedere illustr. A). Per sfocare in modo efficiente le immagini dello sfondo o del primo piano, girare l'anello DC in modo che il numero f sull'anello che corrisponde all'apertura in uso si allinea con l'indice sull'anello DC. Girando l'anello oltre l'apertura in uso vi permette di creare un effetto di focalizzazione morbida.

Vedere foto 1-3 a pagina 4.

Foto 1: Nessuna immagine sfocata
Foto 2: Le immagini sullo sfondo sono sfocate
Foto 3: Le immagini del primo piano sono sfocate

- Con l'anello DC sia sul lato F o sul lato R, l'anello di focalizzazione può non mostrare la distanza corretta.
- Il controllo di defocalizzazione dovrà essere sempre effettuato prima della messa a fuoco. Se si ruota l'anello DC dopo la focalizzazione, o durante il blocco della messa a fuoco nella fotografia a focalizzazione automatica, il vostro soggetto si sfocalizzerà.
- L'effetto del controllo di immagine defocalizzata dipende dalle condizioni del soggetto come la distanza soggetto—sfondo o la distanza soggetto—primo piano, ecc. Poiché non è possibile controllare il risultato attraverso il mirino, eseguire il raggruppamento con l'anello DC nelle varie posizioni di regolazione per ottenere l'effetto desiderato.

MESSA A FUOCO

Questa lente può essere usata sia per la messa a fuoco automatica che per quella manuale.

Per selezionare la messa a fuoco automatica, mentre si preme il tasto di fermo anello A-M, girare l'anello A-M in modo che "A" si allinei con l'indice A-M. Inoltre regolare il selettore della messa a fuoco della macchina fotografica sulla posizione della messa a fuoco automatica.

Per selezionare la messa a fuoco manuale, girare l'anello A-M in modo che "M" si allinei con l'indice A-M. Inoltre, regolare il selettore di modo della messa a fuoco della macchina fotografica per la messa a fuoco manuale.

- Con una macchina Nikon a fuoco automatico, la regolozione impropria del selettore di modo della messa a fuoco e dell'anello della lente A-M può danneggiare il corpo della macchina fotografica.
- Con l'anello DC regolato sia sul lato F o sul lato R, l'anello di messa a fuoco si sposterà leggermente dalla sua posizione originale.

Sistema di Messa a Fuoco Posteriore Nikon
In un sistema nel quale gli elementi delle lenti posteriori muovono all'interno delle lenti, non si verifica assolutamente un aumento nella lunghezza totale della barra della lente quando la lente è focalizzata a distanza più ravvicinata.

SCHERMI DI MESSA A FUOCO RACCOMANDATI

Vari schermi di messa a fuoco sono a disposizione per le fotocamere Nikon per far fronte ad ogni situazione di presa. Si danno in lista quelli raccomandati per il Vostro obiettivo.

Schermo / Fotocamera	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T**	U**	F
F4 (con DP-20)		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F4 (con DA-20)		◎			◎			◎ (−1)						◎	◎				◎	
F3*, F2	◎	◎	○	○	◎		○ (+1/2)	◎ (+1/2)			◎ (+1/2)			◎	◎		△	◎	◎	

◎ = Messa a fuoco eccellente

○ = Messa a fuoco accettabile
L'immagine sullo schermo presenta una leggera riduzione di luminosità o fenomeno del moiré, ma questo non lascia tracce sull'immagine della pellicola.

△ = Messa a fuoco accettabile
L'immagine messa a fuoco nella zona circolare centrale può risultare leggermente fuori fuoco sulla pellicola. Mettere a fuoco l'area opaca circostante.

( ) = Indica il grado di compensazione di esposizione richiesto delle fotocamere della serie F4 i F2. Per gli apparecchi della serie F4, compensare utilizzando il quadrante di compensazione dell'esposizione previsto per i filtri di messa a fuoco (*vedere il manuale di istruzioni degli F4/F4s alla pagina 78*).

Il quadrato vuoto non è applicabile. Dato che lo schermo del tipo M può essere utilizzato per entrambe macrofotografia con rapporto di ingrandimento 1:1 e fotomicrografia, esso presenta differenti applicazioni che dagli altri schermi.

* La compensazione dell'esposizione non è necessaria per gli apparecchi della serie F3.

** Gli schermi T e U non sono disponibili per le fotocamere della serie F2.

Per gli schermi di messa a fuoco K2, B2 e E2, fare riferimento alle colonne riguardanti gli schermi K, B e E, rispettivamente.

BLOCCO APERTURA MINIMA

Per fotografie automatiche o con precedenza data all'otturatore, usare la leva di blocco dell'apertura minima per bloccare l'apertura dell'obiettivo a f/16.

1. Posizionare la lente alla sua apertura minima (f/16).
2. Spostare la leva di bloccaggio nella direzione dell'anello di apertura per allineare il punto bianco della leva con il punto colore arancione. (Vedere la figura B).

Per disimpegnare il sistema di bloccaggio, spostare la leva nella direzione opposta.

USO DEL PARALUCE INCORPORATO

Tirar fuori il paraluce e girarlo in senso antiorario per due giri (vedere figura C). Per riporre, girare il paraluce in senso orario e spingerlo indietro.

CURA DEGLI OBIETTIVI

- Mantenere sempre le superfici degli obiettivi pulite, ma non pulire con forza. Usare un panno di cotone morbido e pulito inumidito di alcool per togliere il grasso o le impronte digitali dalle superfici dell'obiettivo.
- Non usare diluenti o benzina per pulire le lenti.
- Per proteggere la superficie di vetro dell'obiettivo da polvere o danni, è consigliato l'uso di un filtro L37C per qualsiasi circostanza. Il paraluce dell'obiettivo serve *anch'esso a proteggere l'obiettivo.*
- Mantenere il tappo fissato sull'obiettivo quando quest'ultimo non viene usato.
- Applicare entrambi i tappi quando l'obiettivo viene conservato separatamente.
- Se non si usa l'obiettivo per molto tempo, rimetterlo in un posto fresco, asciutto e lontano dalla luce solare diretta.
- Il plastico rinforzato viene utilizzato per alcuni pezzi dell'obiettivo. Per evitare ogni danno, non si deve lasciare l'obiettivo in un posto dove la temperatura ambiente è eccessivamente elevata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lunghezza focale:	135mm
Apertura massima:	f/2
Costruzione obiettivo:	7 elementi in 6 gruppi (più la piastra di vetro a tenuta di polvere incorporata nella parte frontale)
Angolo di campo:	18°
Scala distanze:	Graduata in metri e piedi da 1,1m (4 piedi) all'infinito (∞)
Scala diaframmi:	f/2 a f/16 su entrambe le scale standard e a lettura diretta dei diaframmi.
Blocco apertura minima:	Inseribile
Diaframma:	Completamente automatico
Messa a fuoco:	Sistema di messa a fuoco posteriore Nikon (RF)
Misurazione dell'esposizione:	Con metodo ad apertura massima per le fotocamere AI o fotocamere con sistema di interfaccia CPU; tramite il metodo Stop-Down con le altre fotocamere
Innesto:	Nikon a baionetta
Dimensioni attacco:	72mm (P = 0,75mm)
Dimensioni:	ca. 79mm diam. x 120mm estensione dalla flangia, circa; lunghezza: 128mm circa (totale)
Peso:	ca. 870g

ACCESSORI IN OPZIONE

Filtri a vite da 72mm dia.

Portaobiettivo duro CL-38

Portaobiettivo morbido N°63

Teleconverter TC-14B

被写界深度表/*SCHÄRFENTIEFEN-TABELLE*/ PROFONDEUR DE CHAMP/PROFUNDIDAD DE CAMPO/ PROFONDITÀ DI CAMPO

(m)

撮影距離 **Eingestellte Entfernung** **Distance de mise au point** **Distancia de enfoque** **Distanza messa fuoco**	被写界深度 **Schärfentiefe** **Profondeur de champ** ***Profundidad de campo*** **Profondità di campo**							撮影倍率 **Abbildungs-maßstab** **Rapport de reproduction** **Relación de reproducción** **Rapporto di riproduzione**
	f/2	**f/2.8**	**f/4**	**f/5.6**	**f/8**	**f/11**	**f/16**	
1.1	1.10—1.10	1.11—1.09	1.11—1.09	1.11—1.09	1.12—1.08	1.12—1.08	1.13—1.07	1/7
1.2	1.20—1.20	1.21—1.19	1.21—1.19	1.21—1.19	1.22—1.18	1.23—1.17	1.24—1.16	1/8
1.3	1.31—1.29	1.31—1.29	1.31—1.29	1.32—1.28	1.32—1.28	1.33—1.27	1.35—1.26	1/9
1.5	1.51—1.49	1.51—1.49	1.52—1.48	1.52—1.48	1.53—1.47	1.54—1.46	1.56—1.44	1/10
1.7	1.71—1.69	1.71—1.69	1.72—1.68	1.73—1.67	1.74—1.66	1.76—1.65	1.78—1.62	1/12
2.0	2.01—1.99	2.02—1.98	2.03—1.97	2.04—1.96	2.06—1.95	2.08—1.93	2.12—1.89	1/14
2.5	2.52—2.48	2.53—2.47	2.55—2.46	2.56—2.44	2.59—2.41	2.63—2.38	2.69—2.33	1/18
3.0	3.03—2.97	3.05—2.96	3.07—2.94	3.09—2.91	3.14—2.88	3.19—2.83	3.29—2.76	1/22
4.0	4.06—3.94	4.08—3.92	4.12—3.89	4.17—3.84	4.25—3.78	4.35—3.71	4.53—3.59	1/29
5.0	5.09—4.91	5.13—4.88	5.19—4.82	5.27—4.76	5.39—4.66	5.56—4.55	5.86—4.37	1/36
7.0	7.18—6.83	7.26—6.76	7.38—6.66	7.54—6.53	7.80—6.35	8.15—6.14	8.81—5.82	1/51
10.0	10.38—9.65	10.54—9.51	10.79—9.32	11.14—9.07	11.72—8.73	12.53—8.33	14.17—7.75	1/74
15.0	15.87—14.22	16.25—13.93	16.85—13.52	17.73—13.00	19.24—12.30	21.53—11.53	26.88—10.44	1/111
20.0	21.58—18.64	22.29—18.14	23.44—17.45	25.17—16.00	28.32—15.48	33.58—14.27	48.71—12.64	1/148
∞	273—∞	195—∞	137—∞	98—∞	68—∞	50—∞	34—∞	1/∞

DEPTH OF FIELD

(ft)

Focused distance	Depth of field							Reproduction ratio
	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	
4ft	4′00″ 1/8— 3′11″ 13/16	4′0″ 3/16— 3′11″ 3/4	4′0″ 5/16— 3′11″ 5/8	4′0″ 7/16— 3′11″ 1/2	4′0″ 5/8— 3′11″ 5/16	4′0″ 7/8— 3′11″ 1/16	4′1″ 3/8— 3′10″ 11/16	1/8.1
5ft	5′0″ 1/4— 4′11″ 11/16	5′0″ 3/8— 4′11″ 9/16	5′0″ 1/2— 4′11″ 7/16	5′0″ 3/4— 4′11″ 3/16	5′1″ 1/8— 4′10″ 7/8	5′1″ 9/16— 4′10″ 1/2	5′2″ 1/4— 4′9″ 7/8	1/10.4
6ft	6′0″ 3/8— 5′11″ 9/16	6′0″ 9/16— 5′11″ 3/8	6′0″ 13/16— 5′11″ 1/8	6′1″ 1/8— 5′10″ 13/16	6′1″ 11/16— 5′10″ 3/8	6′2″ 5/16— 5′9″ 3/4	6′3″ 7/16— 5′8″ 13/16	1/12.8
7ft	7′0″ 9/16— 6′11″ 3/8	7′0″ 13/16— 6′11″ 3/16	7′1″ 1/8— 6′10″ 13/16	7′1″ 5/8— 6′10″ 3/8	7′2″ 3/8— 6′9″ 3/4	7′3″ 5/16— 6′8″ 15/16	7′4″ 7/8— 6′7″ 5/8	1/15.1
8ft	8′0″ 3/4— 7′11″ 3/16	8′1″ 1/16— 7′10″ 15/16	8′1″ 9/16— 7′10″ 7/16	8′2″ 3/16— 7′9″ 7/8	8′3″ 1/8— 7′9″ 0/16	8′4″ 3/8— 7′7″ 15/16	8′6″ 9/16— 7′6″ 1/4	1/17.3
10ft	10′1″— 9′10″ 3/4	10′1″— 9′10″ 1/4	10′2″— 9′9″ 9/16	10′3″— 9′8″ 5/8	10′5″— 9′7″ 1/4	10′7″— 9′5″ 9/16	10′10″— 9′2″ 15/16	1/21.9
12ft	12′1″— 11′10″	12′2″— 11′9″	12′3″— 11′8″	12′5″— 11′7″	12′7″— 11′5″	12′10″— 11′2″	13′4″— 10′10″	1/26.5
15ft	15′2″— 14′9″	15′4″— 14′8″	15′5″— 14′6″	15′8″— 14′4″	16′0″— 14′1″	16′5″— 13′9″	17′2″— 13′3″	1/33.3
20ft	20′5″— 19′6″	20′7″— 19′5″	20′10″— 19′2″	21′3″— 18′10″	21′10″— 18′5″	22′8″— 17′10″	24′2″— 17′1″	1/44.6
30ft	31′0″— 29′0″	31′5″— 28′8″	32′1″— 28′1″	33′0″— 27′5″	34′6″— 26′6″	36′7″— 25′5″	40′8″— 23′9″	1/67.2
50ft	52′10″— 47′4″	54′2″— 46′5″	56′2″— 45′0″	59′1″— 43′4″	64′1″— 41′0″	71′9″— 38′5″	89′7″— 34′9″	1/112.4
∞	896′— ∞	640′— ∞	448′— ∞	320′— ∞	224′— ∞	163′— ∞	112′— ∞	1/∞

接写表/FOTOGRAFISCHE BEREICHE MIT DEM NAHAUFNAHME-ZUBEHÖR/RAPPORTS OBTENUS EN PROXIPHOTOGRAPHIE ET PHOTOMACROGRAPHIE/RANGOS FOTOGRÁFICOS CON ACCESORIOS DE ACERCAMIENTO/FOTOGRAFIA CON DISPOSITIVI PER RIPRESE CLOSE-UP

(cm)

使用器具 **Nahaufnahmezubehör** **Accessoires macro** **Accesorio de acercamiento** **Dispositivi Close-up**	レンズ正方向 **Objektive in Normalstellung** **Objectif en position normale** **Objetivo en la posición normal** **Objettivo in posizione normale**		
	撮影倍率 **Abbildungsmaßstab** **Rapport de reproduction** **Relación de reproducción** **Rapporto di riproduzione**	被写界面積 **Aufnahmefeld** **Champ couvert** **Campo abarcado** **Campo del soggetto**	撮影距離 **Eingestellte Entfernung** **Distance de mise au point** **Distancia de enfoque** **Distanza messa a fuoco**
* PKリング **Zwischenringe PK** **Bagues PK** **Anillo de la Serie PK** **Anello serie PK**	1/16.9— 1/1.8	40.5×60.7— 4.4×6.6	248— 50.2
PNリング **Zwischenringe PN** **Bagues PN** **Anillo de la Serie PN** **Anello serie PN**	1/2.6— 1/1.7	6.2×9.2— 4.2×6.3	59.3— 49.6
ベローズ アタッチメント PB-4、PB-5 **Balgengerät PB-4, PB-5** **Soufflet PB-4, PB-5** **Fuelles PB-4 y PB-5** **Soffietto PB-4, PB-5**	1/3.1— 1.4	7.5×11.3— 1.7×2.6	66.0— 47.8
ベローズ アタッチメント PB-6 **Balgengerät PB-6** **Soufflet PB-6** **Fuelle PB-6** **Soffietto PB-6**	1/2.8— 1.5	6.7×10.1— 1.6×2.3	62.1— 49.0
エクステーション ベローズ PB-6E **Zusatzbalgen PB-6E** **Soufflet additionnel PB-6E** **Fuelle de extensión PB-6E** **Estensione soffietto PB-6E**	1/2.8— 3.2	6.7×10.1— 0.74×1.1	62.1— 67.4

* PKリングのはじめの数値はPK-11Aリング1個使用のとき、あとの数値はPK-11A〜13リング、PK-11〜PK-13またはPK-1〜PK-リングを凍結したときのものです。ただし、PK 11リングおよびPK-1リングはこのレンズに直接取り付けることはできませんのでご注意ください。
* *Die ersten Werte gelten für den Zwischenring PK-11A, wenn dieser allein benutzt wird. Die anderen Werte gelten für die Kombinationen PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13 oder PK-1—PK-3. Die Zwischenringe PK-11 und PK-1 lassen sich nicht direkt am Objektiv anbringen!*
* *Les premières valeurs sont pour la bague PK-11A utilisée seulement et les autres pour les bagues PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13 ou PK-1—PK-3 utilisées ensemble. Toutefois, les bagues PK-11 et PK-1 ne peuvent être directement fixées à l'objectif.*
* *Los primeros valores son para el caso en que se utilice el anillo PK-11A solo y los otros valores para el caso en que se utilicen los anillos PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, o PK-1—PK-3 juntos. Sin embargo, no es posible montar los anillos PK-11 y PK-1 en el objetivo en forma directa.*
* *I primi valori sono per l'anello PK-11A usato da solo mentre i seguenti sono per gli anelli PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, o PK-1—PK-3 usati assieme. Si tenga comunque presente che gli anelli PK-11 e PK-1 non possono essere agganciati direttamente all'obiettivo.*

- *レンズを逆向きにしての使用はできません。*
- *Das Anbringen dieses Objektivs in Retrostellung ist nicht möglich.*
- *L'objectif ne peut pas être fixé en position retourné.*
- *No es posible montar el objetivo en posición invertida.*
- *Questo obiettivo non può essere montato nella posizione inversa.*

Photographic Range with Close-up Attachment

(In.)

Close-up Attachment	Lens in normal position		
	Reproduction ratio	Subject field	Focused distance
* **Ring PK**	1/16.9— 1/1.8	15.9×23.9— 1.7×2.6	97.5— 19.8
Ring PN	1/2.6— 1/1.7	2.4×3.6— 1.6×2.5	23.4— 19.5
Bellows PB-4, PB-5	1/3.1— 1.4	3.0×4.4— 0.69×1.0	26.0— 18.8
Bellows PB-6	1/2.8— 1.5	2.7×4.0— 0.61×0.92	24.5— 19.3
Extension Bellows PB-6E	1/2.8— 3.2	2.7×4.0— 0.29×0.44	24.5— 26.5

* *The first values are for the PK-11A ring used alone and the other ones for the PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, or PK-1—PK-3 rings used together. The PK-11 and PK-1 rings cannot be attached directly to the lens.*

- *Lens cannot be attached in reverse position.*

Nikon

NIKON CORPORATION
FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN
PHONE: 81-3-3214-5311 **TELEX:** J22601 (NIKON) **FAX:** 81-3-3201-5856

Printed in Japan 9&021-B01 (K133)